

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 570 722**

②1 N° d'enregistrement national :

**84 14522**

⑤1 Int Cl<sup>4</sup> : E 01 C 11/22.

⑫

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 21 septembre 1984.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOP « Brevets » n° 13 du 28 mars 1986.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : Société dite : CIB (société anonyme). —  
FR.

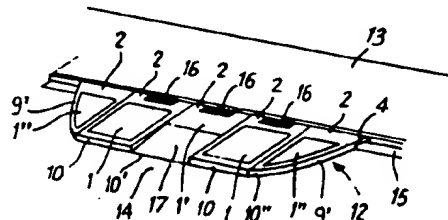
⑦2 Inventeur(s) : Jean-Jacques Davaine et Alfred Braun.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Boettcher.

⑤4 Elément préfabriqué pour équipement de voirie du type dit avancée de trottoir.

⑤7 Chaque élément 1, 1', 1'' a à une extrémité 2 une épaisseur égale à la hauteur d'un trottoir avec dans sa face inférieure un décrochement en creux 4, la longueur étant égale à la largeur d'une voie de circulation sur une chaussée, un type d'élément 1 étant d'épaisseur constante, un type d'élément 1' ayant une face supérieure partiellement en plan incliné 17, un type d'élément 1'' ayant un bord longitudinal convexe 9'.



FR 2 570 722 - A1

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

L'invention a pour objet un article nouveau constitué par un élément préfabriqué qui facilite la réalisation rapide et qui permet la suppression à tout moment, de manière économique, de ce que l'on appelle les avancées de trottoir dans les rues des villes ou sur toute chaussée à grande circulation.

Pour accroître la sécurité des usagers, il est courant de ménager en travers des rues entre des trottoirs opposés des passages réservés aux piétons dans lesquels ces derniers bénéficient de la protection de feux de circulation ou même d'une véritable priorité.

Il est apparu depuis quelque temps que l'on augmente considérablement la sécurité des piétons en réalisant, au droit des passages qui leur sont réservés, des avancées du trottoir sur la chaussée, sur une largeur sensiblement égale à celle d'une voie de circulation des véhicules automobiles. Bien entendu, ces avancées du trottoir suppriment pour les véhicules la possibilité de circuler sur la voie sur laquelle elles empiètent. Mais on sait aussi que les voies qui longent immédiatement les trottoirs sont souvent occupées par des véhicules en stationnement et ne sont pas utilisables pour la circulation.

On a donc déjà réalisé, en ville, aux endroits où les flux de piétons sont importants, notamment à la sortie des écoles, des avancées de trottoir qui ont l'avantage de réduire la distance à parcourir pour traverser d'un trottoir au trottoir opposé et, aussi, de permettre aux piétons de monter dans un véhicule (voiture particulière, taxi, autobus, ...) qui s'arrête devant une avancée, sans avoir à descendre du trottoir.

Jusqu'à présent les aménagements de ce genre sont réalisés par l'exécution sur place de travaux classiques comme la reprise partielle des bordures de trottoir, de la chaussée et du trottoir lui-même, la création d'un caniveau central de préférence couvert ou de bouches avalant les eaux

au niveau du trottoir. Ces travaux de génie civil sont coûteux; en plus, ils ont l'inconvénient d'être durables et de modifier de manière définitive la largeur de la chaussée. Cet inconvénient est important quand il arrive que des travaux  
5 sont à exécuter sur la chaussée, entre les avancées de trottoir. Il en résulte une diminution de la largeur de la chaussée à laquelle on ne peut pas remédier facilement, sans entreprendre des travaux coûteux de démolition des avancées et de réfection de la chaussée.

10 L'invention a pour but principal d'éliminer cet inconvénient tout en rendant plus rapide et plus économique la réalisation des avancées de trottoir.

On atteint ce but selon l'invention au moyen d'un élément préfabriqué qui a à une première extrémité une épais-  
15 seur sensiblement égale à la hauteur d'un trottoir, qui a une longueur égale environ à la largeur d'une voie de circulation, qui présente à la même première extrémité dans sa face inférieure un décrochement en creux de cette surface pour permettre la circulation de l'eau dans le caniveau le long du  
20 trottoir à partir duquel cet élément s'étend sur la chaussée.

Selon un premier aspect de l'invention, l'élément a une épaisseur sensiblement constante, en dehors du décro-  
chement de sa face inférieure, jusqu'à sa deuxième extrémité qui constitue sur la chaussée la bordure de l'avancée de  
25 trottoir.

Selon un deuxième aspect de l'invention, l'élément est limité dans le sens de sa longueur à une première partie à épaisseur sensiblement constante à partir de sa première  
extrémité, sur une longueur qui est la moitié environ de la  
30 largeur d'une voie de circulation. En variante, l'élément n'est pas limité dans sa longueur, mais il comprend après la première partie une seconde partie dont la face supérieure est un plan incliné, pour se terminer à sa seconde extrémité par une épaisseur de quelques centimètres environ.

La largeur de chaque élément n'est pas imposée par l'invention; de préférence, pour la facilité de la manutention, chaque élément a une largeur de 1 m, et en général, chaque élément a une largeur constante entre ses  
5 deux bords opposés longitudinaux.

Toutefois, selon un troisième aspect de l'invention, l'élément a un premier bord longitudinal rectiligne et le second bord longitudinal opposé est incurvé, convexe, à partir de la première extrémité où la largeur est de 1 m  
10 jusqu'à la seconde extrémité où le second bord longitudinal rejoint le premier bord longitudinal.

De préférence, dans certaines circonstances l'élément présente une ouverture à travers son épaisseur dans la région où la face inférieure a un décrochement. Cette  
15 ouverture est susceptible d'être obturée dans le plan de la face supérieure de l'élément, par une tôle ou par une grille.

En général, une avancée de trottoir a une longueur totale qui est sensiblement égale à la largeur du passage réservé aux piétons pour la traversée d'une rue. Il est donc  
20 nécessaire d'utiliser côte à côte plusieurs éléments conformes à l'invention pour réaliser une avancée de trottoir. Par exemple plusieurs éléments centraux conformes au premier ou au deuxième aspect de l'invention sont contenus entre deux éléments extrêmes conformes au troisième aspect de l'invention.

25 On donnera maintenant, sans intention limitative et sans exclure aucune variante, une description d'un exemple préféré de réalisation de l'invention. On se reportera aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue de dessus d'un élément conforme  
30 au premier aspect de l'invention,
- les figures 2 et 3 sont respectivement une vue en coupe selon II-II et une vue de côté de l'élément de la figure 1,
- la figure 4 est une vue de dessus d'un élément conforme au deuxième aspect de l'invention,
- 35 - les figures 5 et 6 sont respectivement une vue de dessus

et une vue de côté d'un élément conforme au troisième aspect de l'invention ,

- la figure 7 est une vue générale en perspective d'une avancée de trottoir composée de plusieurs éléments accolés conformes à l'invention,

- les figures 8 et 9 sont des dessins schématiques de dessus montrant des avancées de trottoir conformes à l'invention et faisant apprécier leurs avantages.

Un élément 1 selon l'invention est réalisé de préférence en béton armé, bien que l'emploi de cette matière ne soit pas obligatoire; il a dans l'ensemble la configuration d'un parallélépipède rectangle dont la longueur est égale environ à la largeur d'une voie de circulation, soit à peu près 1,80 m, dont la largeur est de 1 m pour des raisons de commodité, dont l'épaisseur est, à une première extrémité 2, égale à la hauteur d'un trottoir, soit 0,10 m environ. Selon un premier aspect de l'invention, l'épaisseur est constante sur toute la longueur et la largeur de l'élément 1 sauf qu'il existe dans la face inférieure 3 un décrochement 4 qui diminue l'épaisseur, de 3 à 4 cm par exemple, sur toute la largeur à la première extrémité 2. En outre, une ouverture 5, qui est plutôt dans cet exemple une échancrure pratiquée à la première extrémité 2 est prévue à travers l'épaisseur dans la région où existe le décrochement 4 de la face inférieure 3.

Il est possible, comme dans cet exemple, de ménager dans la face supérieure 6 une zone 7 en dépression de 1,5 cm environ, par exemple, pour y couler de l'asphalte. De même, on peut ménager dans la face inférieure 3, le long des deux bords longitudinaux opposés 8, 9, à partir de la deuxième extrémité 10 mais en exceptant le décrochement 4, une demi-rainure 11 qui permettra de liaisonner deux éléments accolés.

La figure 4 se rapporte à un deuxième aspect de l'invention selon lequel l'élément 1' est identique à l'élément 1 des figures 1 et 2 sauf qu'il y a, à partir de la

première extrémité 2, une longueur limitée à environ la moitié de la longueur de l'élément 1, soit 0,80 m par exemple. Cet élément 1' a donc le décrochement 4 de sa face inférieure et, de préférence, l'échancrure 5.

5 Les figures 5 et 6 montrent un troisième aspect de l'invention dans lequel, à partir de la première extrémité 2, l'élément 1" a un bord longitudinal 8 rectiligne comme dans l'élément 1 de la figure 1, mais le bord longitudinal opposé 9' est incurvé, convexe, et il vient rejoindre le bord  
10 longitudinal 8 à la seconde extrémité 10" de cet élément. Par ailleurs, cet élément 1" a le décrochement 4 de la face inférieure, la demi-rainure 11 le long du bord longitudinal rectiligne 8 et la zone centrale 7 en dépression. Sur la figure 5, l'échancrure 5 n'a pas été dessinée pour rappeler qu'elle  
15 a un caractère facultatif.

La figure 7 montre une avancée de trottoir désignée par la référence générale 12 réalisée à l'aide de plusieurs éléments accolés conformes à l'invention. Deux éléments 1 identiques à celui des figures 1, 2 tiennent entre  
20 eux un élément 1' de la figure 4 avec lequel ils sont accolés et liés, par remplissage des rainures 11 à l'aide de ciment. Cet ensemble des trois éléments 1, 1', 1 est lui-même contenu entre deux éléments 1" qui constituent les extrémités de l'avancée de trottoir 12.

25 Chaque élément 1, 1', 1" est appliqué contre le bord du trottoir 13 par sa première extrémité 2 et s'étend sur la chaussée 14, en sens transversal à celle-ci. Le caniveau 15 qui longe le trottoir 13 se poursuit sous les éléments assemblés grâce au décrochement 4 de la face inférieure de ces derniers. Les ouvertures ou échancrures 5 sont  
30 couvertes d'une grille amovible 16 permettant d'accéder directement au caniveau 15, si nécessaire. Le décrochement 4 est utile aussi pour le passage de câbles électriques ou autres, sous les éléments assemblés. De préférence, sa  
35 largeur est sensiblement égale à celle d'un caniveau 15.

On peut constater sur la figure 7 que l'élément 1', de longueur limitée, est prolongé dans le sens de sa longueur par un plan incliné 17 réalisé sur place, en ciment ou en asphalte, jusqu'à ce qu'il se termine dans l'alignement de la deuxième extrémité 10 des éléments 1. Ce plan incliné est utilisable par les fauteuils roulants des personnes handicapées, ou par les voitures d'enfants, pour descendre du trottoir 13 ou pour y monter. Selon une variante, cet élément 1' pourrait être réalisé pendant sa préfabrication, avec sa face supérieure présentant ce plan incliné 17 le prolongeant jusqu'à sa seconde extrémité 10', celle-ci ayant une épaisseur de quelques centimètres, après la partie à épaisseur constante décrite en référence à la figure 4, afin que cet élément 1' ait une longueur identique à celle des éléments 1 et 1".

Le nombre et le genre des éléments à employer pour réaliser une avancée de trottoir 12 dépendent de la longueur que l'on veut donner à cette dernière; pour une traversée étroite un seul élément 1 ou 1' pourrait être disposé entre deux éléments 1". Dans une rue devenue une rue piétonnière, de nombreux éléments 1' permettent de l'adapter aisément, sans dépense élevée, à sa nouvelle destination.

La figure 12 montre un exemple de deux avancées de trottoir 12A, 12B placées face à face à un passage de traversée 18 réservé aux piétons. Grâce à la préfabrication en atelier des éléments et à la possibilité de les assembler à volonté sur place, ces avancées se réalisent rapidement et économiquement, sans travaux importants et, surtout, sans modification du trottoir 13, ni de la chaussée 14, ni du caniveau 15, comme la figure 7 permet de le comprendre.

En cas de travaux dans une zone 19 (figure 9) réduisant la largeur de la chaussée affectée aux véhicules, entre les avancées de trottoir, il est facile et peu coûteux de retirer ces dernières pour que la chaussée retrouve sa largeur normale, sans remise en état.

REVENDECATIONS

1. Elément préfabriqué pour la réalisation d'une avancée de trottoir sur une chaussée, caractérisé en ce qu'il a à une première extrémité (2) une épaisseur sensiblement égale à la hauteur d'un trottoir, une longueur égale environ à la largeur d'une voie de circulation sur une chaussée, avec dans sa face inférieure (3) à sa première extrémité (2) un décrochement (4) en creux de cette face inférieure (3) sur toute la largeur dudit élément, l'épaisseur étant sensiblement constante en dehors du décrochement sur toute sa longueur entre sa première extrémité (2) et une seconde extrémité opposée (10) et entre deux bords longitudinaux (8, 9) opposés et parallèles.

2. Elément préfabriqué pour la réalisation d'une avancée de trottoir sur une chaussée, caractérisé en ce qu'il a à une première extrémité (2) une épaisseur sensiblement égale à la hauteur d'un trottoir, une longueur sensiblement égale à la moitié de la largeur d'une voie de circulation sur une chaussée, avec dans sa face inférieure (3) à sa première extrémité (2) un décrochement (4) en creux de cette face inférieure (3) sur toute la largeur dudit élément, l'épaisseur étant sensiblement constante en dehors du décrochement entre sa première extrémité (2) et une seconde extrémité opposée et entre deux bords longitudinaux (8, 9) opposés et parallèles.

3. Elément préfabriqué pour la réalisation d'une avancée de trottoir sur une chaussée, caractérisé en ce qu'il a à une première extrémité (2) une épaisseur sensiblement égale à la hauteur d'un trottoir, une longueur sensiblement égale à la largeur d'une voie de circulation sur une chaussée, avec dans sa face inférieure (3) à sa première extrémité (2) un décrochement (4) en creux de cette face inférieure (3) sur toute la largeur dudit élément, l'épaisseur étant sensiblement constante en dehors du décrochement entre sa première extrémité (2) et une seconde extrémité opposée (10'), cet élément ayant entre ses deux extrémités opposées (2, 10') un bord



longitudinal rectiligne (8) et un bord longitudinal (9') incurvé, convexe, ce bord incurvé (9') étant éloigné du bord rectiligne (8) à la première extrémité (2) et rejoignant ce bord rectiligne (8) à la seconde extrémité (10').

- 5 4. Elément préfabriqué pour la réalisation d'une avancée de trottoir sur une chaussée, caractérisé en ce qu'il a à une première extrémité (2) une épaisseur sensiblement égale à la hauteur d'un trottoir, une longueur sensiblement égale à la largeur d'une voie de circulation sur une chaussée,  
10 avec dans sa face inférieure à sa première extrémité (2) un décrochement (4) en creux de cette face inférieure (3) sur toute la largeur dudit élément, l'épaisseur étant sensiblement constante en dehors du décrochement sur une longueur sensiblement égale à la demi-largeur d'une voie de circulation et  
15 diminuant ensuite progressivement jusqu'à une seconde extrémité opposée (10') où l'épaisseur est de quelques centimètres environ faisant apparaître sur sa face supérieure un plan incliné (17) limité entre deux bords longitudinaux (8, 9) opposés et parallèles.

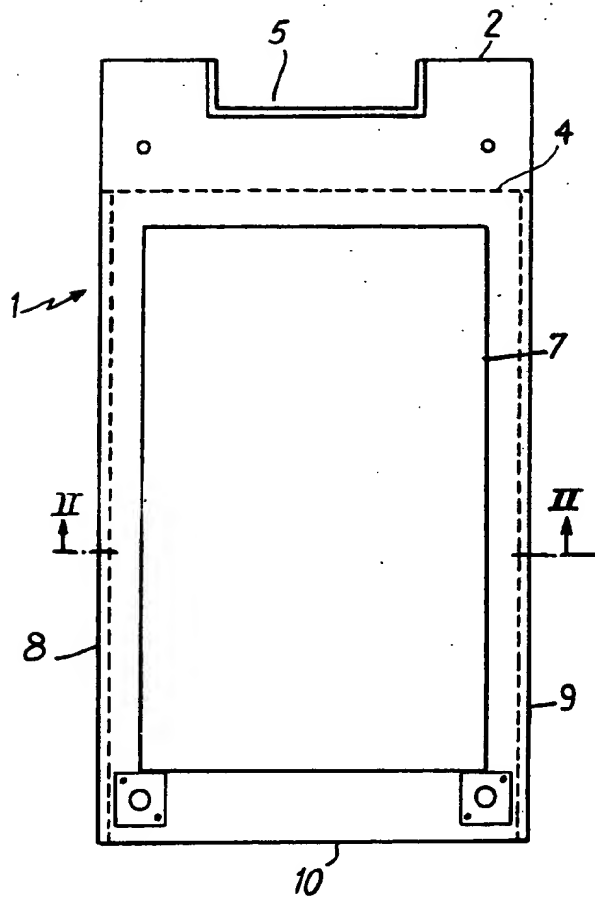
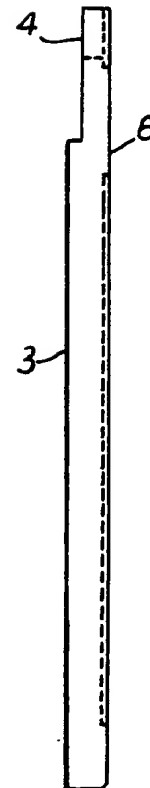
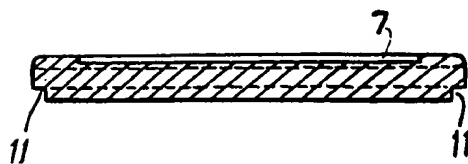
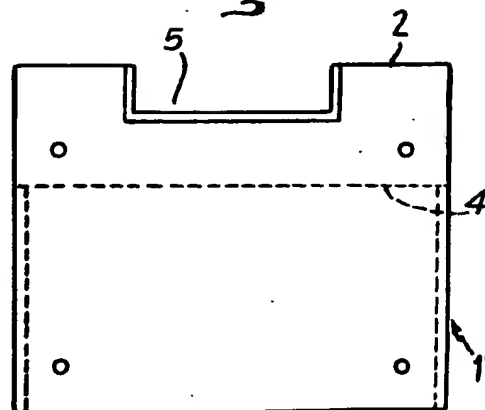
- 20 5. Elément préfabriqué selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 caractérisé en ce qu'il présente une ouverture (5) à travers son épaisseur dans la région du décrochement (4) de sa face inférieure (3).

- 25 6. Elément préfabriqué selon la revendication 5 caractérisé en ce que l'ouverture (5) est une échancrure réalisée à sa première extrémité (2).

- 30 7. Elément préfabriqué selon l'une quelconque des revendications 1 et 3 caractérisé en ce que sa face supérieure (6) présente une zone (7) en dépression destinée à recevoir de l'asphalte.

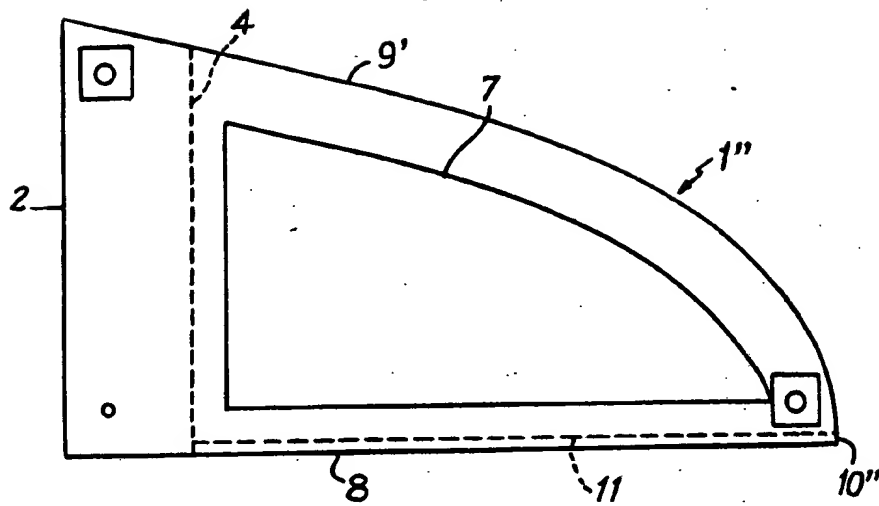
8. Elément préfabriqué selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 caractérisé en ce qu'une demi-rainure (11) est ménagée dans la face inférieure (3) au moins le long des bords longitudinaux rectilignes (8, 9).

9. Elément préfabriqué selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 caractérisé en ce que le décrochement (4) de la face inférieure (3) a une largeur sensiblement égale à celle d'un caniveau longeant un trottoir.

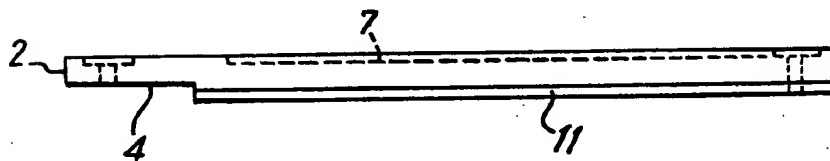
*Fig. 1**Fig. 3**Fig. 2**Fig. 4*

**2/3**

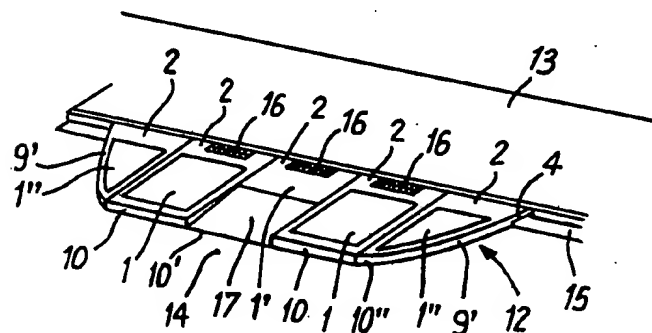
**Fig. 5**



**Fig:6**

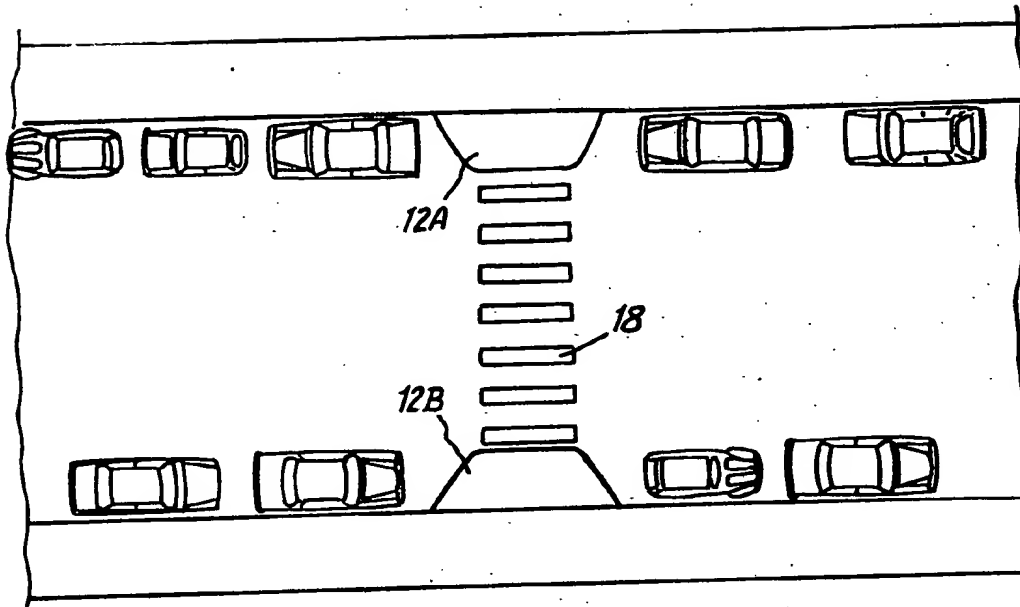


**Fig. 7**

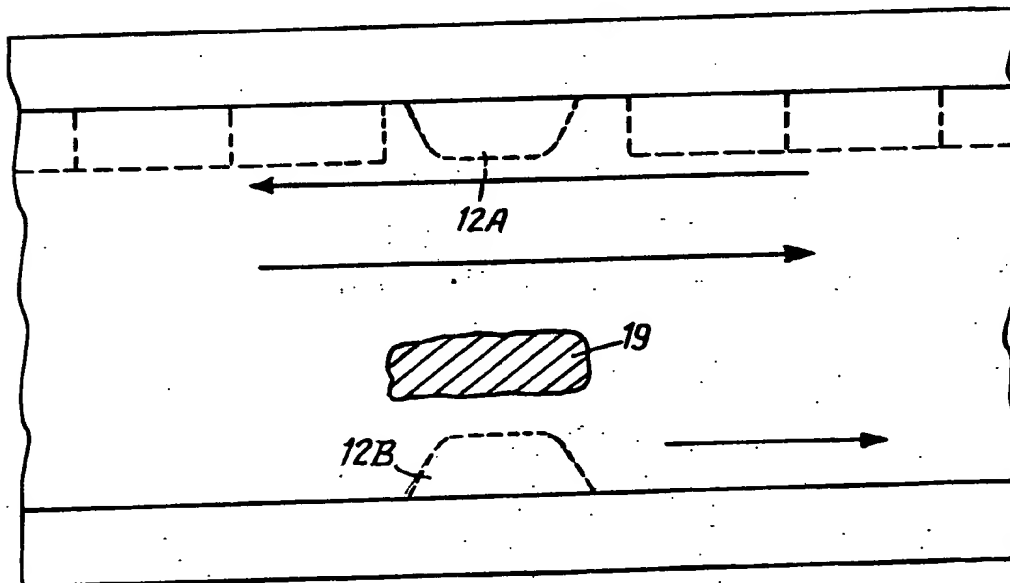


3/3

**Fig. 8**



**Fig. 9**



DERWENT-ACC-NO: 1986-120870

DERWENT-WEEK: 198619

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Prefabricated kerb for pedestrian crossing - has  
section types with middle ones providing ramps between  
pavement and road levels

INVENTOR: BRAUN, A; DAVAIN, J J

PATENT-ASSIGNEE: CIB[CIBSN]

PRIORITY-DATA: 1984FR-0014522 (September 21, 1984)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES
MAIN-IPC			
FR 2570722 A	March 28, 1986	N/A	013
N/A			

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
FR 2570722A	N/A	1984FR-0014522
September 21, 1984		

INT-CL (IPC): E01C011/22

ABSTRACTED-PUB-NO: FR 2570722A

BASIC-ABSTRACT:

The prefabricated roadway, kerb for providing access from a  
pavement to a

pedestrian crossing, consists of three types of elements which are laid in the roadway adjacent to the pavement kerb. The elements all have rear edges (2) the same height as the kerb with recesses (4) underneath, e.g. to take cables.

The outer elements are triangular in shape with curved outer sides (9') and of equal thickness all over. Next to these are rectangular blocks (1) of the same thickness, and in the middle there are one or more elements (1') with a sloping surface (17) which provide a ramp between the pavement and roadway levels which is especially suitable for wheelchairs and pushchairs.

ADVANTAGE - Simple and economic manufacture and fitting.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.7/9

TITLE-TERMS: PREFABRICATED KERB PEDESTRIAN CROSS SECTION  
TYPE MIDDLE RAMP  
PAVING ROAD LEVEL

DERWENT-CLASS: Q41

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1986-089139